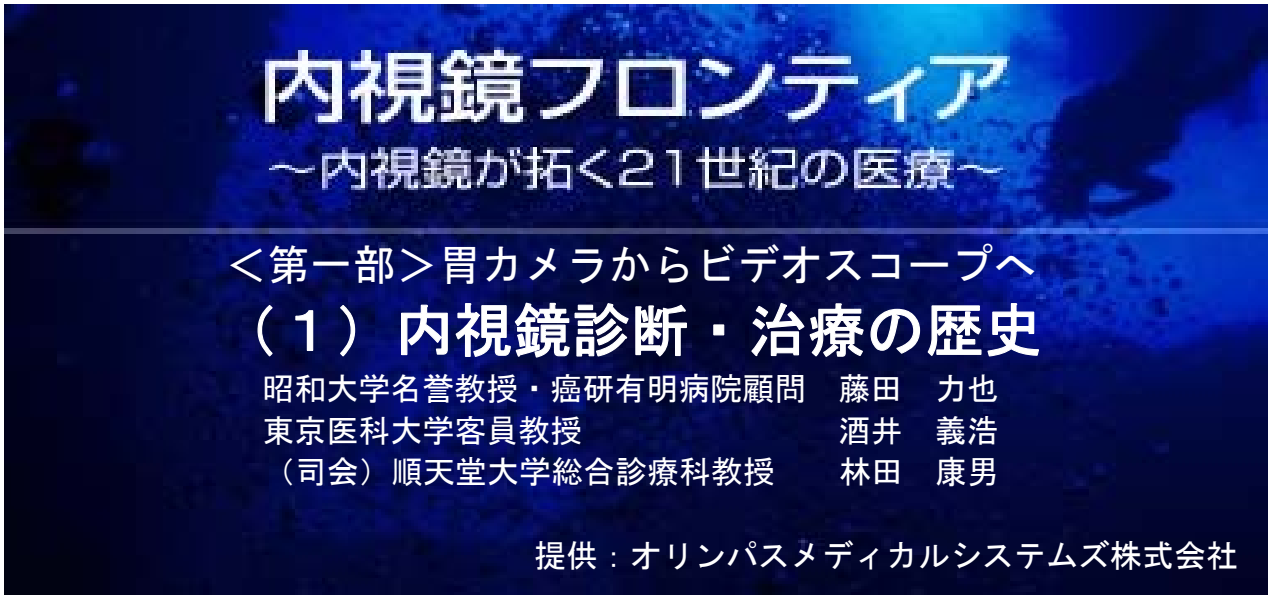
ラジオNIKKEI

２月２９日放送（１）



◆はじめに◆

林田　藤田先生、酒井先生、今日はお忙しいところ、どうもありがとうございます。

藤田　お呼びいただきまして、どうもありがとうございます。

林田　今日は特別企画で「内視鏡フロンティア～内視鏡が拓く 21 世紀の医療～」ということでお話いただきたいと思います。この内視鏡というのは、医療の場でも進行した病気から早期の病気を見つけ出すことができるようになりました。診断からさらに最近では治療に至るというところまで来て、大変な進歩を遂げています。

その進歩にかかわってこられたのが両先生で、藤田力也先生、酒井義浩先生におかれましては、いまさらながらこういうお仕事をされたという必要性は全くありません。国内もそうですし、外国でもお名前の通っている両先生です。今日は胃カメラ時代の苦労話、そのあとのビデオスコープ、ファイバースコープへの、両先生は開発委員もされていたと思いますのでそのころの苦労話、それから最近の電子スコープ、さらに最後には若い先生方への助言・提言ということでお話ししていただきたいと思います。

◆胃カメラの時代～Ⅳ型、Ｖa型カメラ◆

林田　それでは早速胃カメラ時代のお話を、恐らく年齢的に藤田先生はだいぶお分かりになると思います。私や酒井先生は、実はＶａ型というカメラの最後の時代から入ったのですが、藤田先生はその前の話から含めていかがですか。

藤田　私はⅣ型から入りました。ちょうどⅣ型でお世話になったのは川嶋胃腸クリニックにおりまして、そのころⅣ型を使っていました。Ⅳ型の時代が 2、3 年続きました。そのあとＶ型が出たのです。Ｖ型になってやっと臨床に入ってきました。

林田　酒井先生は、指導された先生が芦沢先生。カメラの開発を発展させた先生ですが、だいぶカメラも先生はされたのではないでしょうか。

酒井　そうですね。今は胃の診断・治療というのが当たり前ですが、あの当時、治療は考えになく、診断が消化器領域の花形だったですね。だから僕らが入局したときに、先輩方から「Ｖａのａというのは芦沢のａなんだ」と言われて、そんな誇りある機械にさわらせてもらえるのかと思って、とてもうれし

かったことを覚えています。
林田　私は昭和 43 年卒業で、その当時の私は外科医ですが、見つかってくる胃がんはほとんど進行型ですね。藤田先生、いかがでしょうか。カメラからファイバーに至って、病変の変化といいましょうか。
藤田　おっしゃるとおり進行がんが大部分で、早期がんが見つかるとご褒美をいただいたような騒ぎでした。私は内科ですけれども東大の分院にいまして、林田先生のお父さんに大変お世話になったところですから、外科のほうでは早期がんの症例を一例一例手術しては検討していました。

◆胃カメラの時代～ガストロカメラ◆

林田　Ｖａ型のあとにファイバー付きのガストロカメラが出たのですが、いわゆるＧＴＦといわれる。この辺りから早期のものが見つかったと判断してもよろしいのでしょうか。
藤田　そうだと思います。ＧＴＦの時代は東大分院では城所先生だけがお使いになれることになっていまして、私らはなかなか見せてもらえない。それで、ちらっと見えたときに「ちょっと見てみろ」とおっしゃるのでせいぜいそこだけのぞいて、あとは写真ということでした。
林田　これには藤田先生も開発にかかわっておられましたか。
藤田　あの当時は外科の竹添先生、城所先生が中心でしたから、私らは周囲をうろうろしていたというような状況でした。
林田　そうですか。城所先生が昭和 49 年、私どもの医局に教授で来られたときに、実はＧＴＦの開発をやれと。まだ卒業したての若い者が参加させてもらった記憶が今でもあります。でも、Ｖａ型カメラのときと比べて所見が非常によく見える。
藤田　そうですね。
林田　ただ、洗浄ができないまどろっこしさはありましたけれども、それも洗浄付きのものが出るようになって、ｂタイプですね。
酒井　今まで胃の中が見えないまま暗いところで操作していましたね。今度は見え過ぎていつまでも見ているために、スコープが当たっているところがやけどすることもあったのです。それが学会に発表になったこともあるぐらいです。
藤田　そうですね。それから最初に出てきたのはアングルがないタイプだったのです。GTF のアングルのないタイプで、これは大変でしたね。
林田　そうですか。
藤田　特に反転してカルディアを見るのがなかなか見られない。
林田　見られないですね。当時付き始めたのは、大体何度ぐらいのアングルですか。
藤田　あれは何度あったでしょうかね。
酒井　藤田先生がおっしゃったように、最初は何もなかったものですから、助手が脇腹のほうから押して曲がるのを手伝ったりしたこともありましたよね。それから曲がるようになったものの、そんなにたくさんは曲がらなかったと思います。
林田　その当時の苦労話もほかにありますか。
藤田　GTFA は曲げるとファイバーが折れるから、あまり曲げるなと言われました。せっかく曲がるアングルが付いているのにどうして曲げないのだろう。曲げるのは症例の中で最後にカルディアを見るときに曲げるぐらいで、あとはほとんどアングルを使ってはいけないと言われました。

◆ファイバースコープの登場◆

林田　それで、ファイバースコープが付いたガストロカメラのあとに出てきたものが、ファイバースコープということで、このころから大腸のファイバースコープでしょうか。酒井先生が中心になって開発された大腸ファイバー、それから上部のファイバースコープ、胃ファイバースコープ、胃・十二指腸ファイバースコープと肺ですか。

酒井　そうですね。ほぼ同じぐらいの時期だったのではないでしょうか。

林田　そうですね。大腸も胃も上部は大体同じ時期ですか。

藤田　そうですね。1970年代だったですね。

◆大腸のファイバースコープ◆

林田　酒井先生にお聞きしますが、CF－LBが最初の大腸のファイバースコープでしょうか。このときの苦労話、それから、実は学会で先生が挿入法をとうとうと述べられているのを私は本当にまだ若き時代に、すごい先生がいると思ってとらえたのですが、いかがですか。

酒井　本当にそれまで胃の体験しかなかったわけですし、腸はスコープもまったく異なり、参考にするものもない状況で始めました。今のように練習する機会があるわけじゃありませんから、本当に苦労しました。第１例は近々手術予定の、ここにがんがあるからと判っている患者さんを外科から紹介されてやらせてもらいました。お尻からその場所まで15センチぐらいしかないのですが、そこへ行くのに1時間かかりました。

　その当時の機械は先端のレンズが持っている視野角が60度、先端の屈曲する能力もアップが110度、ダウンが90度ぐらいだったでしょうか。2方向だけですから、使い慣れないということもあって、どうなることかと思いました。

林田　あのαループは先生の考案ですか。

酒井　いえ、僕ではなくて、その当時弘前大学にいらした田島先生がお考えになっていて、田島先生の師匠の松永先生が腸のことをやっていらした関係で、胃カメラ時代から見えないままにスコープを奥まで導くために、透視下でされていました。そのときに、一番入りやすいのはS状結腸にこういう大きなループを作って入れるのが一番奥まで行くということがわかって、その経験をもとに、ともかくS状結腸のひだを全部伸ばしてしまって緩やかなループにして、大きなループを描きさえすれば、先端屈曲が十分でなくても奥まで行くだろうという発想だったのです。その発想に助けられてスコープがどんどん奥まで行くようになりました。

林田　あそこでループを作るということが奥に深く入れられる、挿入性を向上させたということですね。

酒井　そうですね。Ｓ状結腸と下行結腸との移行部をほぼ直線状にすることが深部挿入を助けてくれました。

◆十二指腸ファイバースコープ◆

林田　藤田先生、当時の上部のファイバースコープですが、この十二指腸ファイバースコープは先生もそれこそ初めから開発に関わってこられたわけですが、挿入法はいかがだったのですか。

藤田　これも大変苦労しましたね。側視鏡がそのころの主流でした。それで、そのころは十二指腸の専用のスコープはありませんでしたから、胃の側視鏡を使って十二指腸の球部に何とか入れようとするのですが、これが入らない。それで、大体アングルのところからくっと曲がるような格好になっていまし

たから、１時間やっても2時間やっても入らない。これは相馬先生と2人でねじり鉢巻をやって汗だらだら流して、やっと1時間半かかって「球部に入ったぞ」というと大喜びでした。

これは今のスコープのままでは決して入らないということで、スコープの先端のバランスの検討から始めたのです。先端のスコープの硬さに３段階必要だということもわかったのです。それで、3段階のスコープがやっとできて、それから十二指腸に入るようになったのですが、ところがファーター乳頭がなかなか見つからない。これを見つけるのにどうしたらいいか。確か2晩ぐらい徹夜して、ああでもない、こうでもないとモデルをアメゴムで作ってやって、それで取扱説明書をやっと完成させたという思い出があります。

林田　十二指腸ファイバースコープは特に、本当に入れる手技があって初めてうまくいくということですね。

◆ＧＩＦ－P◆

林田　胃のほうでは何か困った、あるいはこういう点に気を付けて開発したという思い出は何かありますか。

藤田　胃のほうは側視鏡が主流でしたから、小弯側は盲点なく見られました。当時は側視鏡がオーソドックスであって、前方視はあまり発想がなかった。前方視ができたのは食道のほうの検査をしようというので、それで食道の専用機を作るときに前方視ができて、それを伸ばして胃のほうに使うようになって、それがＧＩＦ－Ｐです。

これからいろいろな発展をしまして、前方視鏡（直視型）が主流になりました。その途中には斜視鏡もあったのですよ。

林田　ありましたね。これは食道も胃も同時にのぞけるというううたい文句でしたが、あまり長い間活用はされなかったですかね。

藤田　今でも好きな人はまだ使っているようですよ。

◆スライディングチューブ◆

林田　それから酒井先生、スラインディングチューブがありますね。これはループと何か関係ありますか。

酒井　そうですね。結局さっきお話しした大きなループを作って挿入する以上、軸が硬いとループが余計大きくなって患者さんがつらいので、比較的軟らかめのものにしていただいていたのです。そうすると今度はループをほどいて、まっすぐにしたあと軟らかいことが災いしてS状結腸にたわみを作るのです。それをどうやって防ごうかというので、最初は生検チャンネルの中に硬いものを入れて、ピアノ線から始まって、それから生検鉗子にちょっと手を加えたような二重螺旋のもので、今で言う硬度可変スコープの中に入っているものを生検チャンネルの中に入れていました。ですがやはり頼りないというので、スライディングチューブが登場したのです。あれを用いるようになってからすごくよく入るようになりました。

林田　でも、スライディングチューブもたわみを引きながら取って行く。それでスライディングチューブを入れると、大変な発想だと思います。

酒井　そうですね。ただ、途中から入れることができないので、あらかじめ開始前に装着しておかなければならない関係で、どうしても長いスコープということになってしまって、それがちょっと操作をするのに邪魔になったのですね。

◆処置具の開発と改良◆

林田　このときにいろいろな処置具が必要になってきたと思います。スコープが進歩してきますと、生検の鉗子も大きく取りたいとかですね。この処置具の開発で、確か藤田先生は処置具のプロジェクトチームの責任者をされて、処置具の開発を、ということがあったような気がするのですが。

藤田　パピロトミー関係とERCP関係だったでしょうか。あの当時は普通のチューブを持ってきまして、チューブをかみそりで切っては作っていた。そして先端を軟らかくするためにアルコールランプで熱して作っていた時代がありました。それからだんだん専用の機械ができるようになったのです。最初のパピロトミーナイフのときもどういう格好がいいのかということでいろいろ検討したのです。日本で作ったのが押し出しのナイフで相馬タイプと言っていました。ドイツのクラツセン教授のほうはそれを引きナイフにしたのです。引くナイフのほうが方向が一定になりやすいので、主流になったという経過があります。

林田　いわゆる総胆管の石を取られたのは、先生のところと京都府立医大の川井先生のところ。この石取りに何か苦労話はありますか。

藤田　一番最初の症例は本当に幸運な症例でした。切開後に胆管炎を起こして、胆管炎を起こしたあとストーンデリバリーがありまして、一気に胆道炎が取れたのです。非常に劇的に治ったので、それで助かった。最初に試みた人が何人かいるのですが、その段階で合併症を起こしたり、そのためにあとが続かなかったりしたものですから、そういう点では私らは非常に幸運だったと思っています。

林田　いい結果が得られたから報告ができた。

藤田　そういうことですね。

林田　でも、その結果が得られたので、皆さん方が行うようになったのでしょうね。

藤田　そうですね。

林田　ほかの処置具としてはいかがですか。

酒井　大腸ではスネアですね。大腸の処置のうち一番世界的にわっと有名になったのは、やはりポリペクトミーです。欧米ではポリープからがんになるという考えが圧倒的に強く支持されていましたから、ポリープがある以上やはりがんが恐ろしいということで、ポリペクトミーができるということは内視鏡医にとっては鼻高々だったのです。だからポリペクトミーに関するスネア関係が一時期どんどん開発されましたね。

林田　それがやはり上部にも用いられてきたということですね。

酒井　もちろんそうですね。

林田　ほかには開発あるいは改良の委員をされて、何か非常に苦労されたことはありますか。

藤田　パピロトミー関係ではどこまで切ればいいかというのが大問題でした。当時の外科の主流は乳頭形成術で、大きく切って開放したらきちんと縫うという小野先生の有名な成績がありました。どこまで切ればいいか。パピロトミーの場合には切りっ放しですから、あとの止血もしないし縫合もしない。それで、どこまで切れば胆管に穴を開けないでやるかというところがありまして、それから始まって10年ぐらいたってもなかなか結論が出ないという大問題でした。

林田　今はもう本当に切りっ放しで。

藤田　ええ。ごく当たり前になってしまいましたね。

林田　当たり前ですね。出血もほとんど起きない。もう非常に安全な手技になりました。

藤田　そうですね。

酒井　だけど、ポリペクトミーは最初のころ、止血の装具が全くなかったですから、どこで切ったらいいかとか、基部から離れて切るようにとか、いろいろないくつかの失敗を重ねて、ともかくポリープは取りたいけど切るのは怖いという状態がかなり長い間続きました。
林田　そういう先生たちの経験が今のEMRあるいはESDへと広がっていったわけですね。大変な範囲のものを取ってしまう。食道の早期のものはほとんど食道粘膜を取ってしまうという時代に入ったわけです。

◆電気メスの開発◆

藤田　この場合にもう一つ忘れていけないのが、電気メスの開発ですね。内視鏡用の電気メスがなかった。それで、外科手術用の電気メスを最初は使っていたのですが、外国から持ってきたものを基本にして内視鏡用のものができました。小さくコンパクトになったので非常に安全にできるようになった。最初の電気メスは真空管方式でしたから、すごく大きなものでした。
酒井　そうでしたね。手術室から借りてきましたものね。使うときは、ポリペクトミーする時は内視鏡の画面の中で火花が散りましたからね。
林田　石けんを切った報告を聞いています。
酒井　ええ、事前に強さを確かめるためにテストしましたね。

◆海外での実技指導◆

林田　それから、藤田先生も酒井先生も外国に行かれてライブや実技指導をする先駆者ですが、外国でのライブ、実技にまつわるお話を少しいただけますか。藤田先生、いかがですか。
藤田　非常に印象的なのは、林田先生のお父様とご一緒して中国の北京でデモンストレーションをやって、内視鏡診断と生検をしました。北京の協和医院のほうも準備をしていました。biopsyを取ると、その結果が2、3時間後に出るのですね。それががんだとわかった途端に、その翌日に胃袋が出てきました。
林田　もう手術をしたと。
藤田　手術をして。このとおりちゃんと診断した早期胃癌があったということで示してくれたのですが、あんな立派なデモンストレーションはなかったですね。昔のロックフェラー病院、今の協和医院です。そこでやったライブは忘れられません。
林田　そうですか。酒井先生はいかがですか。
酒井　いや、僕はそんな印象的なのはないのですが、南米とか東南アジアとか中近東に行きました。行ったところでそれぞれみんな事情が違うものですから、どんな場所でも、「ああ、任せて。やってみるよ」と言えるのにはしばらく度胸が要りました。
　例えば南米に行ったら、スコープだけ持ってきてくれればいいということで持っていったわけですがいざやろうとしたら電源がつながらないとか、コネクターが合わないということがあったりしました。結局持っていったはいいけどできなかった。それから大腸ですから、検査する場所もあまりきれいな場所でないわけです。それを外科の手術室でやったり、また会議室やら、当直室みたいな部屋だったりと、環境はその国その国によって違うので、どこでもやれるというふうになるためには時間がかかりました。
藤田　もう何事も驚かないこと。
林田　そうですか。その当時の大腸のクリーニングは浣腸だけですか。
酒井　欧米の情報は常に入っていますので、前処置は似たようなことをやってくれているのです。せっ

かく行くのですからその国のやり方でやってもらって、どれくらいきれいだったかと彼らに知ってもらうほうが、僕らがやっているのをそのまましても意味がないと思ったので大体お任せしていました。でも、概してよくないですね。これでは小さな病変は見つかりませんよというお話をするのにはちょうどよかったかもしれません。

林田　私もインドでライブをやりました。そのときは藤田先生に電話で呼び付けられまして、6月3日か4日だったと思いますが、「あなた、時間、空いているか」というので、「空いていますよ」「インドに行け」と。「何で私がインドに行ってライブをやるのですか」「インドに行って下痢しないのはあなただけだ」ということで行った覚えがあります。やはりインドも大変ですね。

酒井　そうでしょうね。

◆海外からの内視鏡医の育成◆

林田　それから、先生方は外国人の若い内視鏡医を受け入れて、ですから当時の外国でも内視鏡を勉強されて、指導的な立場になった先生方もみんな日本に来て勉強したわけですね。そのあと若い先生方を受け入れて、多くの国の内視鏡医を育て上げられたと思うのですが、このお話を次にいただきましょうか。藤田先生、いかがですか。

藤田　ありがとうございます。東大分院での話しです。最初は忘れもしないドミニカから来た男で、これは四六時中一緒で、食事もどこに行くにも一緒でした。非常に私も実は困ったことがありまして、彼はドミニカですからスペイン語が主で、英語はちょっとしかできない。こっちも英語はたどたどしい。日本語を使っても全然わかりません。それで非常に困りました。その代わりに、彼は日本で見たことの習得もすごく早かった。国に帰りまして、指導者になりました。それから、今はもう次の人に譲って自分は引退して、大御所になっているようです。もうその人は、例えば結婚生活で悩んでいるという個人的な相談まで私は受けたことがあります。

林田　酒井先生はいかがですか。

酒井　僕もいろいろな方とお会いしまして、中には国に帰って厚生大臣になったり、とても偉くなった人までいます。やはりおもてなししたい気持ちは十分にあるのですが、彼らを受け入れるためのこの日本の国の中の余裕があまりないというのでしょうか、まずホテルとか彼らのための居住空間がよほどのことがない限り満足なものが与えられないのです。大体はあまりお金が十分ある国ではない国から彼らの熱意だけでやってくるわけです。そうすると、あと何日しかいられないということになっちゃうわけです。

　僕らとしては、藤田先生みたいに四六時中一緒にいてもらうといろいろなことについて勉強してもらえるのでいいと思いますが、どうしても日数を限った中で集中的に見せたり教えたりしなければならないので、それで果たしてどれぐらい効果が上がっているのかなという心配が絶えずありました。

◆財団による研修医の支援◆

林田　今例えば、ほとんどオリンパスが中心になって内視鏡の財団ができました。そこから補助金がだいぶ出るようになった。今藤田先生はそこの理事長をされていますが、その財団の支援状況のお話をいただけますか。

藤田　今財団で支援していますのは、消化器に限らず内視鏡医学の研究に対する助成です。技術習得に関しては外国人が日本に来る場合の助成をしています。以前は研修生と言っていたのですが、研修生というとほかの分野の研修生と間違えられるものですから、最近は研究医という格好で受け入れをやって

います。発展途上国に限らず欧米からも受け入れています。そのほかに今度は逆に日本から外国へ出る先生方、特に若手の先生方の学術発表を支援するという意味で、そういう支援業務も非常に盛んになってきました。非常に感謝されていますのでいいことだと思います。
林田　そういう支援体制とか、日本の国内でもかなり充実してきている。これも恐らく先生方のご苦労の話が積み重なったうえでそういうことになったんでしょうね。

◆外国人医師と日本人医師の交流について◆

林田　それから、今後例えば外国人医師を受け入れる場合、外国人の若手と、日本人の若手医師の交流とかそういうのを含めた問題など何かご意見をいただけますか。
酒井　やはり本を見たり、ビデオで見たりしているよりは、実際にその場にいることがその国の医療の状態とか考え方とか、そういうコミュニケーションを取るのはやはり現場が一番だと思います。私たちが出掛けるのも一つのコミュニケーションを深くする意味で重要です。お互いの理解というのは行ってみれば大違いなのです。彼らに来てもらって見てもらうのもいいので、できればそういう若手がどんどん海外に行って日本はこういうふうに考えているということを直に、言葉が通じないながらも一生懸命やる姿勢は絶対に必要だと思います。
　学会には参加して自分の研究を発表してくるけど、またさっと帰ってきちゃうじゃないですか。コミュニケーションがないです。そういうのをもっと変えていかないと、日本は空回りしているというか、成長ばかりしていて取るだけ取っちゃっているということを言われかねないと思います。
林田　ちょうどこれらの技術をうまく覚えた、日本人の医師ということになりますと30代の半ばぐらいでしょうか、そういう人たちが外国に行って、私も当時マレーシアに行ったりインドに行ったり、それから最初はソ連でしたけれどもロシアに行ったり、いろいろな意味で非常に勉強になりました。ですから、若手の医師が現地に行って実技をやってくる。こういうのは盛んになってほしいですね。
酒井　そうですね。

◆電子スコープの出現◆

林田　われわれがファイバースコープの開発に全力を注いだときに、今の例えば電子スコープの出現というのは想像されていましたか。
酒井　僕は全く想像していませんでした。
林田　そうですか。藤田先生はいかがですか。
藤田　私はたまたま最初に発表したドクターＳｉｖａｋと知り合いでした。世界最初の電子スコープがＷＡＶＥというウエルチアリンのビデオエンドスコープでした。彼が講演に来日した折、ビデオテープをもらったことがありました。それですぐ返す羽目になったのですが、その辺の最初のいきさつを知っていましたので、これは非常に面白いと思ったのです。
　最初のスコープは本当に原始的でした。もう写真もテレビモニターをそのまま写真のフィルムに残す形式でしたから、これが本当に内視鏡に使えるようになるのだろうかと危惧を持っていたのですが、あっという間によくなりました。やはりよくしたのは日本のメーカーです。
林田　私もそう思います。開発委員をしていたころ、「こういう機械ができるといいね」と言いますと、必ず担当者は「そんなこと、先生、無理ですよ。できるはずないでしょう」と言うのですが、1、2年すると必ずできていますね。
藤田　できるのですよね。

林田　ですから、これは日本のメーカー、特にオリンパスはすごい能力を持っていると私は思います。
酒井　僕は初期のものを見たときに、これならファイバースコープのほうがよほどいいと思っていました。あの当時のファイバースコープはガラス繊維そのものも非常に細くなっていましたし、それからガラス繊維とガラス繊維の間の黒い部分もほとんどすき間なく詰まっており、これだったらこっちのほうがいい。その当時ちょうどファイバースコープに外付けのビデオカメラを付けて、テレビのモニターで見るという仕組みがありましたから、それのほうがよほどきれいに見えた印象があります。だけどその後の進歩は目を見張るものがあります。
林田　すごいですね。今はもう画面に関しては文句なしということですね。
藤田　そうですね。やはり同じようなことは、胃カメラの時代とファイバースコープの時代のちょうど移行期に同じことがありました。日本のドクターはやはり胃カメラのフィルムのほうがいい。
林田　きれいでしたね。
藤田　ところがファイバーのほうは、その当時、一番初めは悪かったのですが、結局ファイバーのほうがよくなりましたね。だからやっぱり新しいもののほうが結局よくなるのですね。そう信じています。
林田　そういうことでしょうね。一般の方のためにちょっと補足します。カメラのフィルムは先端についています。ファイバースコープのフィルムは接眼レンズに付いているので、どうしてもピンぼけが起こるという差ですね。それが非常によく撮れるようになったということだと思います。
藤田　そうですね。

◆電子スコープ全盛時代へ―手術の進歩と問題点◆

林田　今はもう電子スコープの全盛時代で、OES、いわゆるEVISという時代に入っています。内視鏡の手術が非常な進歩を遂げたのですが、こんなに進歩して、要するに若い先生方が速く技術を覚えてしまう。われわれが恐らくファイバースコープの挿入から実際に異物を取ったりポリープを取ったりするのにかなりものすごい症例数を経験してきたと思います。ですから非常に慎重に物事を行いますが、今実は私は日本医師会の賠償問題委員会といいまして、訴訟になる内視鏡の問題を見ますと、穴開きが結構あるのですね。多分それはかなり早い時期にいろいろな手術をしてしまうことに起因しているのかと思いますが、その辺りのことを含めていかがでしょうか。藤田先生、ご意見いただけますか。
藤田　話がいきなり飛んで恐縮です。私は今話題になっているNOTESですね。ナチュラル・オリフィス・トランスルミナル・エンドスコピック・サージャリーですが、これが究極のところで、例えばパーフレーションを起こしても、穿孔を起こしても、ラパロスコピックにそれが処置できる。究極のエンドスコピックサージャリーの救い手だと思っています。これは日本ではまだですよね。
酒井　そうですね、まだです。
藤田　今は胃袋のほうから、それからトランスバジャイナル、あるいはトランスコロンでみんなやっていますから、おなかに傷を開けなくてもいいのですね。そういう手術はぜひ私も受けてみたいと思っています。
林田　やはり処置をして、その処置に対して偶発症が発生したときに、その偶発症に対応できる能力が欲しいということですね。
酒井　そうですね。EMRもそうですが、穿孔させてはいけない、穿孔は極力避けるという姿勢でした。ESDになってからはEMRのときの経験を踏まえて普及してきていますが、穴が開いても閉じればいいじゃない。閉じるだけの機械、技量が生まれてきていますから、それがもっと進めば今のNOTESの話になって、胃袋を通して虫垂を取るとか、経膣的に胆のうを取るとか、ごく普通に行われてくるだろうと思い

ます。
　今度は内視鏡の中で、研修のシステムの段階をある程度作っていかないといけないと思います。もうESDからはやはり外科、EMRを発展させたものでありながらESDはやはり外科という感覚で接していかないとだめなのではないかというふうに思いますね、考え方を。
林田　でも、例えば慢性膵炎のときの膵のう胞のドレナージ、胃袋を介してのドレナージは、その一つの手技と考えてもよろしいですよね。
藤田　そうですね。そう思いますね。むしろ林田先生にお伺いしたい。外科医としてこのNOTESは外科でやるべきか、内科でやるべきか。
林田　私は実は今総合診療科にいて内科医でして、これは内科医がやるべき、内科医もできなければいけないということでしょうね。ですから、内科の先生方も偶発症に対応できる能力を身に着けるというよりも、そういうものができる内視鏡のシステムを作る。これがやはり必要だと思います。
　今藤田先生が言われましたように、腹腔鏡と普通の経口内視鏡の両方をドッキングさせた手術が、腹腔鏡外科をされている先生方はそれを言うんですが、私はやはり経口内視鏡医として、腹腔鏡はもっと進んだものでいいと。むしろ経口内視鏡ですべてやりたいと思っています。そういう開発をむしろ期待したいです。
酒井　やはりあとは教育のシステムというかモデルというのでしょうか、直接実施するわけにいきませんから、やはり何か動物のラボを各施設または学会などがある程度用意すべきでしょうね。
林田　教育に関しては非常に難しいと思いますし、先生方も教育の立場におられた先生方ですが、藤田先生、いかがですか。
藤田　これはやはり日本のほうがそういう点で取り組みがちょっと遅れていると思います。例えばこの前見てきたのはアメリカとオーストラリアですが、それぞれエンドスコピック、エデュケーショナルセンターを持っているのです。だからそこに行くといろいろな動物が使えるし、いろいろな新しい実験のモデルや機械が使えるし、いろいろな手技の習得もできる。やはり日本でもメーカーは持っていますが、これがもう少し普及してもいいのではないか。各地方にそれぞれセンターがあってもいいのではないかと思います。
林田　国立内視鏡センターですね。欲しいですね。実験的なものからすべてに対応できるセンターがあると、非常に普及するでしょうね。
酒井　そういうところで例えば2週間なら2週間、何年なら何年研修したという修了書を持って、それぞれ臨床に帰るというかたちがあると一番いいかもしれませんね。
林田　そうですね。

◆若い医師への提言◆

林田　先生方は長い間内視鏡をされた、多分もう40年以上先生方は内視鏡をされたと思います。今の若い内視鏡医に助言・提言と申しましょうか、夢のある提言も欲しいと思いますし、非常に厳しい忠告も欲しいと思います。その辺のお話を藤田先生からいただきましょうか。
藤田　そうですね。今までの私の経験からですが、今までの常識というのは大抵それまでの経験に基づいたものです。反対された場合にはもう躊躇なくやってほしいというのが一番の忠告だと思います。今までの思い込み、経験、先輩の言葉にある程度惑わされずに自分のアイデア、もちろんその場合には基礎的な研究、それから基礎的な素養ももちろん必要ですが、それを超えたところで新しい挑戦をしてほしいといつも思っています。

林田　そうですか。酒井先生はいかがですか。
酒井　僕は反対ではないですが、内視鏡をしているときに引き際というのでしょうか、どこでやめるべきかというのをある程度考えながらやっていただきたいと思います。お薬を使って眠っていらっしゃったりすると患者さんの苦しい反応がわかりにくいと思います。このごろはモニターも全部付けていますから危険なことはないと思いますが、それでも患者さんの言動に絶えず注意する。大腸の場合には幸い患者さんは話をすることができますから、絶えず話しかけていれば患者さんがおかしいことが起こったときにすぐ気が付くのですが、それを今までやれたから、みんながやっているからという概念でそのままやってしまって傷つけるということが起きないようにその引き際というのでしょうか、ここは自分の限界だという自分の分に応じてスコープを引いていただくというのは、患者さんにとってもこれからのためにも大事なことではないかと僕は思っています。
林田　酒井先生はよく言われるのですが、上部の内視鏡をやるときに、われわれは咽頭麻酔だけでやります。催眠剤とかそういうのは使わない。ところがそれを使われると酒井先生は、その前に技術を磨けとよく言われるのですが、そういうことですね。
酒井　はい、そうですね。
藤田　私は使うのですね。
林田　そうですか。やはりある程度経験された方が使うのも一つの手なのでしょうね。
酒井　そうだと思います。ですから、そういう催眠剤の害もある程度加味しながら、いかに、どんなことが起こっても対応できる状況ができていれば、その人の責任で使われるのは僕は構わないと思います。いつも口癖にしているのは、薬よりも腕を磨けというのが・・・。
林田　ということですね。それから、最近内視鏡学会では非常にライブのセッションで参加者が非常に多いのです。これは見ているうちに自分も多分できるように錯覚するのでしょうか。それを見ただけで実践に移してしまう。それが事故につながっているような気もするのですが、大体どのくらいの年数、それからどのくらいの経験数の一つの目安がいえますでしょうか。その方の得手不得手もあるでしょうが、大体ちゃんとした教育機関で、例えば5年なら5年、それから千例なら千例という一つの目安が立てられますと、若い先生方の一つの目標になると思いますが、いかがですか。ちょっと難しい話だと思います。
藤田　そうですね。ライブもベーシックなものから高度な技術を要するものまであります。ベーシックなところのライブといいますか、特に日本の場合には診断の技術です。そういうものは初心者から入っていただいていいと思います。だから、線引きをするというのが高度で専門的なライブを目的としたものか、学界等で広く浅く見てもらうものと区別したほうがいいのではないかと思います。
林田　学会がそういうものをきちんと企画することが大事だということになりますかね。酒井先生はいかがですか。
酒井　大腸ではまず、腸の形をしてゴムでできたコロンモデルというのがあります。あれを使っていただいて、10分で盲腸に入らなかったら人にはやれないというルールにしています。そこでうまく入らない人にやられたら患者さんはかなわない。大体30例ぐらい上級生と一緒にやるというぐらいの感じです。それから付いている上級生が「そろそろいいんじゃない」と言うには個人差があると思います。30例に達しなくても「もういいよ」と言われる人もいるだろうし、50例もやらなくちゃだめな人もいるだろうしさまざまですが、その辺が一つのめどだと思います。

◆カプセル内視鏡・経鼻内視鏡について◆

林田　わかりました。最近はカプセル内視鏡、それから経鼻内視鏡ですね。この辺のご意見を最後にいただけますか。
藤田　カプセル内視鏡は、日本ではまだギブンしか認可されていないですよね。恐らくこの次の世代はカプセルの時代に入ってくるだろうと思います。そういう意味で言うと、非常に期待しています。私自身で経験はありませんが、外国で見る限り小腸の病気にはこれが一番の適用です。それから、例えばNSAIDsの潰瘍というものでも、胃だけでなくカプセルで小腸に大変病変があるというのがだんだんわかってきたのです。だから胃だけではない。そういう新しい分野を開拓してくれるのではないかと期待しています。
林田　酒井先生はいかがですか。
酒井　同じだと思います。ただ、これから皆さんが利用されればそれでまたメーカーのほうもさらに開発を進めるだろうと思うので、さっき申し上げていたようにファイバースコープから電子スコープに変わったときのようにぐんぐん変わるのではないかと思います。今はバッテリーが8時間しかもたないとか、大腸では展開させることができませんし、姿勢制御も満足にできないし、ほとんど使えないと思っていますけれども、すばらしいのが出てくると大いに期待しています。
林田　出るのでしょうね。
酒井　経鼻スコープにしても、今は少し暗めですので診断能力に関してはちょっと疑問に思って、口からやるよりも鼻からやるほうが時間をかけてやらないと見落とすよというぐらいのことを言っていますが、やはりこれからどんどんよくなってきて、チャンネルも太くなれば通常のいろいろなアクセサリが使えますから、そういう点では期待したいですね。
林田　なるほど。

◆最後に◆

林田　今日は胃カメラの時代から、いわゆるビデオスコープですね、ファイバースコープ、それから電子スコープ、それから先生方の貴重な外国でのライブのお話、外国人研修医の受け入れのお話、それから若い内視鏡医への助言、教育、指導といういろいろなものをお話いただきまして、本当にありがとうございました。
藤田　どうもありがとうございました。
酒井　ありがとうございました。